(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international



(43) Date de la publication internationale 26 février 2004 (26.02.2004)

(10) Numéro de publication internationale WO 2004/016248 A3

- (51) Classification internationale des brevets⁷: A61K 9/16, 9/50
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2003/002474
- (22) Date de dépôt international: 6 août 2003 (06.08.2003)
- (25) Langue de dépôt :

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité:

02/10151 02/13514

9 août 2002 (09.08.2002) 29 octobre 2002 (29.10.2002)

FR

- (71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCI-ENTIFIQUE (CNRS) [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75016 Paris (FR). DA VOLTERRA [FR/FR]; 140 rue du Faubourg Saint Honoré, F-75008 Paris (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): BOUR-GEOIS, Sandrine [FR/FR]; 31, avenue des Gobelins, F-75013 Paris (FR). FATTAL, Elias [FR/FR]; 224, rue du Faubourg Saint Antoine, F-75012 PARIS (FR). AN-DREMONT, Antoine [FR/FR]; 4, villa Rose, F-92240 Malakoff (FR). COUVREUR, Patrick [BE/FR]; 1bis, rue du Lac Léman, F-91140 Villebon-sur-Yvette (FR).
- (74) Mandataires: MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet Regimbeau, 20, rue de Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17 (FR).

- (81) États désignés (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (régional): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet curasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont re-
- (88) Date de publication du rapport de recherche 8 avril 2004 internationale:

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: GALENIC FORMULATION FOR COLON TARGETED DELIVERY OF ACTIVE PRINCIPLES

- (54) Titre: FORME GALENIQUE POUR LA DELIVRANCE COLIQUE DE PRINCIPES ACTIFS
- (57) Abstract: The invention concerns multiparticulate galenic formulations for oral administration and designed for colon targeted delivery of active principles selected from the group comprising enzymes capable of inactivating macrolides and the like, enzymes capable of inactivating quinolones and β-lactamases.
- (57) Abrégé: Formes galéniques multiparticulaires aptes à être utilisées par voie orale et destinées à la délivrance colique de principes actifs choisis dans le groupe comprenant les enzymes capables d'inactiver les macrolides et apparentés, les enzymes capables d'inactiver les quinolones et les β-lactamases.





Internation polication No

INTERNATIONAL SEARCH REPORT PCT/FR 03/02474 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61K9/16 A61K A61K9/50 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC **B. FIELDS SEARCHED** Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 **A61K** Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages Relevant to claim No. WO 97 27843 A (ADVANCED POLYMER SYSTEMS 1-11 INC., U.S.A.) 7 August 1997 (1997-08-07) claims A DATABASE WPI 1-11 Section Ch. Week 199209 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A23, AN 1992-069512 XP002237389 & JP 04 013741 A (CHISSO CORP), 17 January 1992 (1992-01-17) abstract Α WO 95 05939 A (FMC) 1 - 112 March 1995 (1995-03-02) claims Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex. Special categories of cited documents: *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance invention *E* earlier document but published on or after the international filing date "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) involve an inventive step when the document is taken alone document of particular relevance; the claimed invention cannell or particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed "&" document member of the same patent family Date of the actual completion of the international search Date of mailing of the international search report 19 February 2004 04/03/2004 Name and mailing address of the ISA Authorized officer European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2

NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016

Scarponi, U

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internations Pplication No
PCT/FR 03/02474

		PC1/FR 03/02474
C.(Continua	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 93 13757 A (ALFATEC-PHARMA) 22 July 1993 (1993-07-22) claims	1-11
A	EP 0 480 729 A (KOREA RESEARCH INSTITUTE) 15 April 1992 (1992-04-15) claims	1-11
Α	EP 0 454 044 A (HOECHST) 30 October 1991 (1991-10-30) claims	1-11
Α	EP 0 338 499 A (NABISCO BRANDS) 25 October 1989 (1989-10-25) claims page 3, line 23 - line 25	1-11
Α	EP 0 273 823 A (MERO ROUSSELOT SATIA) 6 July 1988 (1988-07-06) claims	1-11
Α	EP 0 213 303 A (E.B. EKMAN) 11 March 1987 (1987-03-11) claims example 9	1-11
Α	US 3 959 457 A (T.J.SPEAKER ET AL.) 25 May 1976 (1976-05-25) claims	1-11
Α	WO 92 00732 A (KABI PHARMACIA) 23 January 1992 (1992-01-23) claims	1-11
A	WO 93 13795 A (P.HEINO) 22 July 1993 (1993-07-22) cited in the application claims page 14, line 16 -page 15, line 20 examples 1-3	1-11
	•	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International pplication No PCT/FR 03/02474

					03/024/4
Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9727843	Α	07-08-1997	AU	1751997 A	22-08-1997
			WO	9727843 A2	07-08-1997
1D 4012741	^	17 01 1000	NONE		
JP 4013741	A	17-01-1992	NONE		
WO 9505939	Α	02-03-1995	US	5718969 A	17-02-1998
	••	02 00 1000	AU	7521094 A	21-03-1995
			WO	9505939 A1	02-03-1995
			US	5624612 A	29-04-1997
LIO 00107F7		00 07 1000		4001170 41	00 07 1000
WO 9313757	Α	22-07-1993	DE DE	4201173 A1 4201179 A1	22-07-1993 22 - 07-1993
			AT	142484 T	15-09-1996
			AT	181666 T	15-07-1999
			AU	679906 B2	17-07-1997
			AU	3343293 A	03-08-1993
			CA	2128244 A1	22-07-1993
			WO	9313757 A1	22-07-1993
			DE	59303759 D1	17-10-1996
			DE	59309678 D1	05-08-1999
			DK DK	621777 T3 701815 T3	21-10-1996 07-02-2000
			EP	0621777 A1	02-11-1994
			EP	0701815 A1	20-03-1996
			ĒS	2092808 T3	01-12-1996
			ES	2133633 T3	16-09-1999
			GR	3021223 T3	31-01-1997
			GR	3030675 T3	30-11-1999
			JP	7502736 T	23-03-1995
			US US	5876754 A 6103269 A	02-03-1999 15-08-2000
			US	5384129 A	24-01-1995
			AT	156350 T	15-08-1997
			AT	151631 T	15-05-1997
			AU	3343093 A	03-08-1993
•			AU	679905 B2	17-07-1997
			AU	3343193 A	03-08-1993
			CA	2128242 A1	22-07-1993
			WO WO	9313753 A1 9313754 A1	22-07-1993 22-07-1993
			DE	59306197 D1	22-07-1993 22-05-1997
			DE	59307073 D1	11-09-1997
			DK	621775 T3	06-10-1997
			DK	620727 T3	26-05-1997
			EP	0621775 A1	02-11-1994
			EP	0620727 A1	26-10-1994
			ES	2108258 T3	16-12-1997
			ES GR	2102637 T3 3024062 T3	01-08-1997 31-10-1997
			GR	3024062 T3 3024529 T3	31-10-1997
			JP	7502735 T	23-03-1995
			ÜS	5578307 A	26-11-1996
			US	5405616 A	11-04-1995
			US	5401502 A	28-03-1995
EP 480729	Α	15-04-1992	KR	9306431 B1	16-07-1993
LI 400/29	n	15-04-1992	DE	69107767 D1	06-04-19 9 5
			DE	69107767 T2	13-07-1995
				03107707 12	19 07 1999

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International philoation No
PCT/FR 03/02474

Cited in search report Cate Cat	ULT/ T	1/FK U3/U						
JP 2523069 B2 07-08- JP 7145045 A 06-06- US 5508041 A 16-04- US 5362424 A 08-11- EP 454044 A 30-10-1991 DE 4013110 A1 31-10- DE 4035187 A1 07-05- AT 131042 T 15-12- CA 2041093 A1 26-10- DE 59107006 D1 18-01- DK 454044 T3 22-04- EP 0454044 A2 30-110- ES 2081384 T3 01-03- IE 911369 A1 06-11- JP 3168215 B2 21-05- JP 4225915 A 14-08- US 5700459 A 23-12- EP 338499 A 25-10-1989 US 4963368 A 16-10- DK 186989 A 19-10- EP 0338499 A2 25-10- FI 891839 A 19-10- JP 2011698 A 16-01- EP 273823 A 06-07-1988 FR 2608456 A1 24-06- CA 1323307 C 19-10- EP 0273823 A1 06-07- JP 63197540 A 16-08- PT 86390 A, B 01-01- US 5051304 A 24-09- EP 213303 A 11-03-1987 SE 459005 B 29-05- AT 66947 T 15-09- AU 582865 B2 13-04- AU 5922486 A 15-01- CA 1278227 C 27-12- DE 3681230 D1 10-10- DK 168575 B1 25-04- EP 0213303 A2 11-03- FI 862925 A, B, 13-01- IE 58857 B1 77-11- II 59292 A 10-06-	Publication date							
DE 4035187 A1 07-05- AT 131042 T 15-12- CA 2041093 A1 26-10- DE 59107006 D1 18-01- DK 454044 T3 22-04- EP 0454044 A2 30-10- EP 0454044 A2 30-10- EF 911369 A1 06-11- JP 3168215 B2 21-05- JP 4225915 A 14-08- US 5700459 A 23-12- EP 338499 A 25-10-1989 US 4963368 A 16-10- DK 186989 A 19-10- EP 0338499 A2 25-10- FI 891839 A 19-10- JP 2011698 A 16-01- EP 273823 A 06-07-1988 FR 2608456 A1 24-06- FI 891839 A 19-10- EP 0273823 A1 06-07- JP 63197540 A 16-08- PT 86390 A, B 01-01- EP 0273823 A1 06-07- JP 63197540 A 16-08- PT 86390 A, B 01-01- EP 213303 A 11-03-1987 SE 459005 B 29-05- AU 582865 B2 13-04- AU 5922486 A 15-01- CA 1278227 C 27-12- DE 3681230 D1 10-10- DK 168575 B1 25-04- EP 0213303 A2 11-03- FI 862925 A, B, 13-01- EP 0213303 A2 11-03- FI 862925 A, B, 13-01- IE 58857 B1 17-11- II 79292 A 10-06-	15-04-1992 07-08-1996 06-06-1995 16-04-1996 08-11-1994	2	2523069 7145045 5508041	JP JP US		A	480729	EP
DK 186989 A 19-10- EP 0338499 A2 25-10- FI 891839 A 19-10- JP 2011698 A 16-01- EP 273823 A 06-07-1988 FR 2608456 A1 24-06- CA 1323307 C 19-10- EP 0273823 A1 06-07- JP 63197540 A 16-08- PT 86390 A ,B 01-01- US 5051304 A 24-09- EP 213303 A 11-03-1987 SE 459005 B 29-05- AT 66947 T 15-09- AU 582865 B2 13-04- AU 5922486 A 15-01- CA 1278227 C 27-12- DE 3681230 D1 10-10- DK 168575 B1 25-04- EP 0213303 A2 11-03- FI 862925 A ,B, 13-01- IE 58857 B1 17-11- IL 79292 A 10-06-	31-10-1991 07-05-1992 15-12-1995 26-10-1991 18-01-1996 22-04-1996 30-10-1991 01-03-1996 06-11-1991 21-05-2001 14-08-1992 23-12-1997	1 1 1 3 2 3 1 2	4035187 131042 2041093 59107006 454044 0454044 2081384 911369 3168215 4225915	DE AT CA DE DK EP ES IE JP JP	30-10-1991	A	454044	EP
CA 1323307 C 19-10- EP 0273823 A1 06-07- JP 63197540 A 16-08- PT 86390 A ,B 01-01- US 5051304 A 24-09- EP 213303 A 11-03-1987 SE 459005 B 29-05- AT 66947 T 15-09- AU 582865 B2 13-04- AU 5922486 A 15-01- CA 1278227 C 27-12- DE 3681230 D1 10-10- DK 168575 B1 25-04- EP 0213303 A2 11-03- FI 862925 A ,B, 13-01- IE 58857 B1 17-11- IL 79292 A 10-06-	16-10-1990 19-10-1989 25-10-1989 19-10-1989 16-01-1990	2	186989 0338499 891839	DK EP FI	25-10-1989	A	338499	EP
AT 66947 T 15-09- AU 582865 B2 13-04- AU 5922486 A 15-01- CA 1278227 C 27-12- DE 3681230 D1 10-10- DK 168575 B1 25-04- EP 0213303 A2 11-03- FI 862925 A ,B, 13-01- IE 58857 B1 17-11- IL 79292 A 10-06-	24-06-1988 19-10-1993 06-07-1988 16-08-1988 01-01-1988 24-09-1991	.1 . ,B	1323307 0273823 63197540 86390	CA EP JP PT	06-07-1988	Α .	273823	EP
JP 5064974 B 16-09- JP 62064863 A 23-03- NO 862830 A ,B, 13-01- SE 8503459 A 13-01- US 4822535 A 18-04-	29-05-1989 15-09-1991 13-04-1989 15-01-1987 27-12-1990 10-10-1991 25-04-1994 11-03-1987 13-01-1987 17-11-1993 10-06-1991 07-07-1994 16-09-1993 23-03-1987 13-01-1987 13-01-1987 13-01-1987 18-04-1989 25-03-1987	2 1 1 2 ,B,	66947 582865 5922486 1278227 3681230 168575 0213303 862925 58857 79292 1855939 5064974 62064863 862830 8503459 4822535	AT AU CA DE DE FI JP JP NO SE US	11-03-1987	A	213303	EP
US 3959457 A 25-05-1976 NONE				NONE	25-05-1976	A	3959457	US
AU 8227291 A 04-02- DE 69123159 D1 19-12- DE 69123159 T2 10-04-	15-11-1996 04-02-1992 19-12-1996 10-04-1997 14-04-1997) 1 '2	8227291 69123159 69123159	AU DE DE	23-01-1992	A	9200732	WO

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internation Application No
PCT/FR 03/02474

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9200732	Α	EP	0610178 A1	17-08-1994
		ES	2094815 T3	01-02-1997
		GR	3022337 T3	30-04-1997
		JP	5508156 T	18-11-1993
		SE	9002339 A	05-01-1992
		WO	9200732 A1	23-01-1992
		US	5505966 A	09-04-1996
WO 9313795	A 22-07-1993	AT	174513 T	15-01-1999
		DE	69322659 D1	28-01-1999
		DΕ	69322659 T2	05-01-2000
		DK	671942 T3	23-08-1999
		EP	0671942 A1	20-09-1995
		ES	2129078 T3	01-06-1999
		WO	9313795 A1	22-07-1993
		GR	3029699 T3	30-06-1999
		US	5607671 A	04-03-1997

PCT/FR 03/02474

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 A61K9/16 A61K9/ A61K9/50 Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 **A61K** Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents no. das revendications visées Catégorie 1 WO 97 27843 A (ADVANCED POLYMER SYSTEMS 1-11 Α INC., U.S.A.) 7 août 1997 (1997-08-07) revendications Α DATABASE WPI 1-11 Section Ch, Week 199209 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A23, AN 1992-069512 XP002237389 & JP 04 013741 A (CHISSO CORP), 17 janvier 1992 (1992-01-17) abrégé Α WO 95 05939 A (FMC) 1 - 112 mars 1995 (1995-03-02) revendications -/--Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents Catégories spéciales de documents cités: *T' document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement perlinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international "X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut ou après cette date être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme Impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier une exposition ou tous autres moyens *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "&" document qui fait partle de la même famille de brevets Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 04/03/2004 19 février 2004 Fonctionnaire autorisé Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevels, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 Scarponi, U

Demande II Chatlonale No
PCT/FR 03/02474

04: :: :	COUNTY CONSIDERS CONTRACTOR	PCI/FR US	
C.(sulte) D	OCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indicationdes passages p	ertinente	no, des revendications visées
Categorie	identification des documents ettes, aveche des content, i indicationides passages p	ertificatios	no. des revendications viseas
A	WO 93 13757 A (ALFATEC-PHARMA) 22 juillet 1993 (1993-07-22) revendications		1-11
A	EP 0 480 729 A (KOREA RESEARCH INSTITUTE) 15 avril 1992 (1992-04-15) revendications		1–11
Α	EP 0 454 044 A (H0ECHST) 30 octobre 1991 (1991-10-30) revendications		1–11
A	EP 0 338 499 A (NABISCO BRANDS) 25 octobre 1989 (1989-10-25) revendications page 3, ligne 23 - ligne 25		1-11
A	EP 0 273 823 A (MERO ROUSSELOT SATIA) 6 juillet 1988 (1988-07-06) revendications		1-11
A	EP 0 213 303 A (E.B. EKMAN) 11 mars 1987 (1987-03-11) revendications exemple 9		1-11
Α	US 3 959 457 A (T.J.SPEAKER ET AL.) 25 mai 1976 (1976-05-25) revendications		1-11
Α.	WO 92 00732 A (KABI PHARMACIA) 23 janvier 1992 (1992-01-23) revendications		1–11
Α	WO 93 13795 A (P.HEINO) 22 juillet 1993 (1993-07-22) cité dans la demande revendications page 14, ligne 16 -page 15, ligne 20 exemples 1-3		1-11
	•		
	,		
Formulaire PCT			

Demande In Cationale No
PCT/FR 03/02474

			, .	 _	03/02474
Document bre au rapport de re		Date de publication		Membre(s) de la mille de brevet(s)	Date de publication
WO 97278	43 A	07-08-1997	AU ₩0	1751997 A 9727843 A2	22-08-1997 07-08-1997
JP 40137	41 A	17-01-1992	AUCUN		
WO 95059	39 A	02-03-1995	US	5718969 A	17-02-1998
			AU	7521094 A	21-03-1995
			MO	9505939 A1	02-03-1995
			US	5624612 A	29-04-1997
WO 93137	57 A	22-07-1993	DE	4201173 A1	22-07-1993
			DE	4201179 A1	22-07-1993
			AT	142484 T	15-09-1996
			AT	181666 T	15-07-1999
			AU AU	679906 B2 3343293 A	17-07-1997 03-08-1993
			CA	2128244 A1	22-07-1993
			WO	9313757 A1	22-07-1993
	•		DE	59303759 D1	17-10-1996
			DE	59309678 D1	05-08-1999
			DK	621777 T3	21-10-1996
			DK	701815 T3	07-02-2000
			EP	0621777 A1	02-11-1994
			EP ES	0701815 A1 2092808 T3	20-03-1996
	•		ES	2133633 T3	01-12-1996 16-09-1999
			GR	3021223 T3	31-01-1997
			GR	3030675 T3	30-11-1999
			JP	7502736 T	23-03-1995
			US	5876754 A	02-03-1999
			US	6103269 A	15-08-2000
			US	5384129 A	24-01-1995
			AT AT	156350 T 151631 T	15-08-1997 15-05-1997
			ΑÜ	3343093 A	03-08-1993
			AU	679905 B2	17-07-1997
			AU	3343193 A	03-08-1993
			CA	2128242 A1	22-07-1993
			WO	9313753 A1	22-07-1993
			MO	9313754 A1	22-07-1993
			DE De	59306197 D1 59307073 D1	22-05-1997 11-09-1997
			DK	621775 T3	06-10-1997
			DK	620727 T3	26-05-1997
			EP	0621775 A1	02-11-1994
			EP	0620727 A1	26-10-1994
			ES	2108258 T3	16-12-1997
			ES	2102637 T3	01-08-1997
			GR GR	3024062 T3 3024529 T3	31-10-1997 31-12-1997
			JP	7502735 T	31-12-1997 23-03-1995
			US	5578307 A	26-11-1996
			US	5405616 A	11-04-1995
			US	5401502 A	28-03-1995
EP 480729) A	15-04-1992	KR	9306431 B1	16-07-1993
				CO1077C7 D1	06-04-1995
			DE De	69107767 D1 69107767 T2	13-07-1995

Demande Internationale No
PCT/FR 03/02474

	ment brevet cité port de recherche		Date de publication		Nembre(s) de la mille de brevet(s)	Date de publication
EP	480729	A	<u>-</u>	EP JP	0480729 A1 2523069 B2	15-04-1992 07-08-1996
				JP	7145045 A	06-06-1995
				US	5508041 A	16-04-1996
				US	5362424 A	08-11-1994
EP	454044	Α	30-10-1991	DE DE	4013110 A1 4035187 A1	31-10-1991 07-05-1992
				AT	131042 T	15-12-1995
				CA	2041093 A1	26-10-1991
				DE	59107006 D1	18-01-1996
				DK Ep	454044 T3 0454044 A2	22-04-1996 30-10-1991
				ES	2081384 T3	01-03-1996
				ΙE	911369 A1	06-11-1991
				JP JP	3168215 B2 4225915 A	21-05-2001 14-08-1992
				US	5700459 A	23-12-1997
EP	338499	Α	25-10-1989	US	4963368 A	16-10-1990
				DK	186989 A	19-10-1989
				EP FI	0338499 A2 891839 A	25-10-1989
				JP	2011698 A	19-10-1989 16-01-1990
EP	273823	Α	06-07-1988	FR	2608456 A1	24-06-1988
				CA	1323307 C	19-10-1993
	t			EP	0273823 A1	06-07-1988
				JP PT	63197540 A 86390 A ,B	16-08-1988 01-01-1988
				ÜS	5051304 A	24-09-1991
EP	213303	Α	11-03-1987	SE	459005 B	29-05-1989
				AT Au	66947 T 582865 B2	15-09-1991 13-04-1989
				AU	5922486 A	15-01-1987
				CA	1278227 C	27-12-1990
				DE	3681230 D1	10-10-1991
				DK Ep	168575 B1 0213303 A2	25-04-1994 11-03-1987
				FI	862925 A ,B,	13-01-1987
				ΙE	58857 B1	17-11-1993
				IL	79292 A	10-06-1991
				JP JP	1855939 C 5064974 B	07-07-1994 16-09-1993
				JP	62064863 A	23-03-1987
				NO	862830 A ,B,	13-01-1987
				SE US	8503459 A 4822535 A	13-01-1987 18-04-1989
				ZA	8605119 A	25-03-1987
US	3959457	Α	25-05-1976	AUCUN		
WO	9200732	Α	23-01-1992	AT	145132 T	15-11-1996
				AU De	8227291 A 69123159 D1	04-02-1992 19-12-1996
				DE	69123159 T2	19-12-1996
				DK	610178 T3	14-04-1997

Demande I	nationale No	
PCT/FR	03/02474	

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9200732	Α		EP	0610178 A1	17-08-1994
			ES	2094815 T3	01-02-1997
			GR	3022337 T3	30-04-1997
			JP	5508156 T	18-11-1993
			SE	9002339 A	05-01-1992
			WO	9200732 A1	23-01-1992
			US	5505966 A	09-04-1996
WO 9313795	Α	22-07-1993	AT	174513 T	15-01-1999
			DE	69322659 D1	28-01-1999
			DE	69322659 T2	05-01-2000
			DK	671942 T3	23-08-1999
			EP	0671942 A1	20-09-1995
			ES	2129078 T3	01-06-1999
			WO	9313795 A1	22-07-1993
			GR	3029699 T3	30-06-1999
			US	5607671 A	04-03-1997